

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-354503

(43)Date of publication of application : 26.12.2000

(51)Int.Cl.

A43B 17/00

A43B 17/02

(21)Application number : 11-168094

(71)Applicant : KIHARA SANGYO KK

(22)Date of filing : 15.06.1999

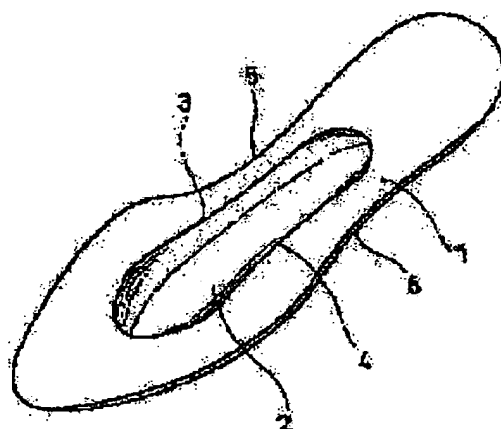
(72)Inventor : KIHARA MASAOKI
KATO TADASHI

(54) SHOE INSOLE SOCK FOR SHOE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a sock for attaining an effective extroverted great toe preventing effect.

SOLUTION: This shoe sock 1 is provided with a projection part 2 approximately at the center. The projection part 2 continuously extends in the length direction of the inside mat for the sock 1, and the inside end 3 and the outside end 4 are formed at each proper interval T1, T2 from an inside peripheral edge 5 and an outside peripheral edge 6 of the sock 1, respectively. The projection part 2 is a higher hardness part and has an external shape capable of holding the foot part into the respective bow-shapes in the length direction and the width direction of sock 1 when the sock 1 into which sock 1 is fitted is worn.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-354503

(P2000-354503A)

(43) 公開日 平成12年12月26日 (2000.12.26)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

データベース (参考)

A 4 3 B 17/00

A 4 3 B 17/00

E 4 F 0 6 0

17/02

17/02

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-168094

(22) 出願日 平成11年6月15日 (1999.6.15)

(71) 出願人 000244578

木原産業株式会社

大阪府大阪市西成区花園北2丁目3番18号

(72) 発明者 木原 正明

大阪府大阪市西成区花園北2丁目3番18号

木原産業株式会社内

(72) 発明者 加藤 正

東京都練馬区立野町18-43

(74) 代理人 100068618

弁理士 専 経夫 (外2名)

Fターム (参考) 4F050 AAD1 AA06 EA05 EA11 EA27

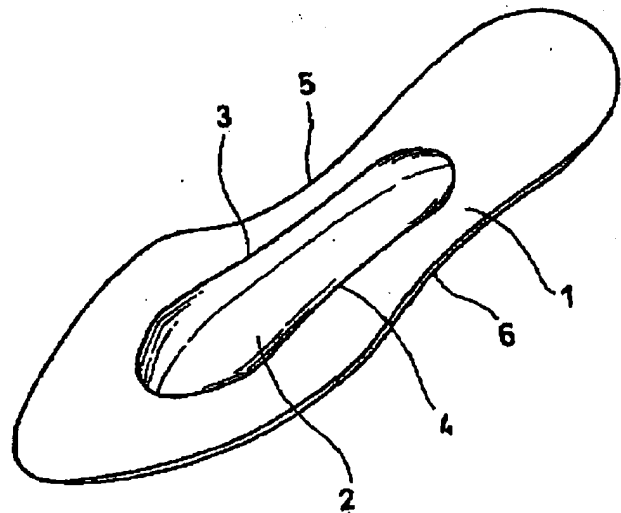
HA84

(54) 【発明の名称】 靴中敷

(57) 【要約】

【課題】 有効な外反母趾予防効果を達成する靴中敷を提供する。

【解決手段】 隆起部2をその略中央に設けた靴中敷1であって、該隆起部2は、靴中敷1の長さ方向に連なって延びかつその内側端3および外側端4が靴中敷1の内側周縁5および外側周縁6とそれぞれ適当な間隔T₁、T₂を有して形成されており、そして前記隆起部2は、より高硬度の部分であって、靴中敷1が装入された靴を履用したとき、足部を靴中敷1の長さ方向および幅方向にわたって各々弓形に保持することができる外形を有する、靴中敷。



(2)

特開2000-354503

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 隆起部をその略中央に設けた靴中敷であって、該隆起部は、靴中敷の長さ方向に連なって延びかつその内側端および外側端が靴中敷の内側周縁および外側周縁とそれぞれ適当な間隔をおいて形成されており、そして前記隆起部は、より高硬度の部分であって、靴中敷が装入された靴を履用したとき、足部を長さ方向および幅方向にわたって各々弓形に保持することができる外形を有する、靴中敷。

【請求項2】 前記隆起部の前端は、靴中敷が装入された靴を履用したとき、足部の中足骨骨頭が当接する部位よりもより爪先側の部位に位置し、また前記隆起部の後端は、靴中敷が装入された靴を履用したとき、足部の踵骨が当接する部位よりもより爪先側の部位に位置する、請求項1記載の靴中敷。

【請求項3】 前記隆起部の全長は、靴中敷の全長の40ないし60%に相当する長さであり、また前記隆起部の最大幅は、靴中敷の最大幅の40ないし60%に相当する幅である、請求項1記載の靴中敷。

【請求項4】 前記隆起部は、スプリング式硬さ試験機を使用した測定（JIS K 6253準拠）において、50ないし60°の硬度を有する、請求項1記載の靴中敷。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、有効な外反母趾予防効果を達成する靴中敷に関する。

【0002】

【従来の技術】 外反母趾とは、母趾が、母趾の付け根の部分の関節、即ち中足趾節関節で外転位（第5趾方向への外反）をとる進行性的前足部変形疾患を言う。図9に、正常な足部（図9（イ））および外反母趾を生じた足部（図9（ロ））の一例を示す。正常な足部では、第一中足骨31と第二中足骨32とのなす角度 α は5ないし8°である。しかし、外反母趾を生じた足部では、角度 α はより大きな値となる。角度 α は、外反母趾の程度がひどい場合には25ないし30°近くになることもある。また、外反母趾では、第一中足骨31の足底部に二つ存在する種子骨33、33にも異常を生じる。正常な足部では、種子骨33、33が第一中足骨の中心線35を挟んで左右に一つづつ存在している。しかしながら、外反母趾を生じた足部では、種子骨33、33は第5趾側に移動し、そしてもはや中心線35の左右に分かれて存在しなくなる。さらに、図9（ロ）は、母趾の中足趾節関節34における外転位をも明らかに示している。

【0003】ところで、外反母趾の発生には様々な要因が存在する。外反母趾の発生要因のうち、足部の形状に関するものとして、例えば以下のものが挙げられる。

・母趾が第2趾よりも長く、所謂エジプト型の足趾の形態をとっていること、

2

・足部は、通常、幅方向に弓形に反った形態をしているものであるが、その幅方向の反り（以下、幅方向のアーチという。）が扁平化し、開張足の形態をとっていること、および

・足部は、通常、長さ方向に弓形に反った形態をしているものであるが、その長さ方向の反り（以下、長さ方向のアーチという。）が扁平化し、扁平足の形態を取っていること。

【0004】また、外部から足部に加えられる環境的な外反母趾の発生要因として、特に先細のハイヒールの履用が挙げられる。先細の靴は、履用したとき、母趾から第5趾までを靴の先端の中央方向へ窮屈に寄せ集め、母趾に外反を強制する。また、高すぎるヒールを有する靴は、履用したとき、足部の幅方向のアーチを扁平化させ、開張足の傾向を生じさせる。この二つの理由から、先細のハイヒールの着用は外反母趾の発生を高い頻度で誘発する。従って、外反母趾の予防には、着用者の足部の形状に合った適正な靴を選択することが大変重要であると考えられる。

【0005】その他に、外反母趾の予防を目的とするいくつかの器具も知られている。その一例は、足部に装着して使用する装具である。該装具は、その足部に対する作用に従って分類することができる。特に、第一中足趾節関節と第五中足趾節関節の部分（足の幅が最大となる部分。以下ボール部と呼ぶ。）に装着し、ボール部の保護を目的とする装具、並びに、母趾と第2趾との間に挿入し、母趾の第5両方向への外反の防止を目的とする装具が知られている。

【0006】前記装具の他に、外反母趾の予防を目的として提案されているものに、外反母趾予防用靴中敷がある。そのような靴中敷の一例を図10に示す。靴中敷41には二つの凸部42および43が設けられている。第一の凸部42は、靴中敷41が挿入された靴を履用したとき、土踏まず部よりも爪先側、中足骨骨頭の少し踵側、そして幅方向にはほぼ中央の部位の足部に当接するように設けられている。また、第二の凸部43は、靴中敷41が挿入された靴を履用したとき、土踏まず部を支持する部位に位置している。さらに、第二の凸部43は、靴中敷の内側周縁にまでわたり、土踏まず側に偏って設けられている。また、第二の凸部43の高さは、内側により近い程より高く設けられている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、靴中敷の表面に外反母趾の予防を目的として設けられる凸部の性質（大きさ、位置等）に関して、現在まで十分な考察はなされていない。装着が容易であること、装着時間が長いこと、容易に足部の運動機能訓練が可能であること等の特徴が靴中敷には有り、靴中敷は、外反母趾予防用器具として非常に有利なものである。従って、有効な外反母趾予防効果を有する靴中敷の開発が切望されてい

3

る。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記の課題を解決するための手段として提案されたものであり、請求項1記載の発明は、隆起部をその略中央に設けた靴中敷であって、該隆起部は、靴中敷の長さ方向に連なって延びかつその内側端および外側端が靴中敷の内側周縁および外側周縁とそれぞれ適当な間隔をおいて形成されており、そして前記隆起部は、より高硬度の部分であって、靴中敷が装入された靴を履用したとき、足部を長さ方向および幅方向にわたって各々弓形に保持することができる外形を有する、靴中敷に関する。

【0009】請求項2記載の発明は、前記隆起部の前端が、靴中敷が装入された靴を履用したとき、足部の中足骨頭が当接する部位よりもより爪先側の部位に位置し、また前記隆起部の後端が、靴中敷が装入された靴を履用したとき、足部の踵骨が当接する部位よりもより爪先側の部位に位置する、前記靴中敷に関する。

【0010】請求項3記載の発明は、前記隆起部の全長が、靴中敷の全長の40ないし60%に相当する長さであり、また前記隆起部の最大幅が、靴中敷の最大幅の40ないし60%に相当する幅である、前記靴中敷に関する。

【0011】請求項4記載の発明は、前記隆起部が、スプリング式硬さ試験機を使用した測定(JIS K 6253準拠)において、50ないし60°の硬度を有する、前記靴中敷に関する。

【0012】ここで、本明細書における“足部”とは、足首から爪先までの足の部分を意味する。“足部の長さ方向”とは、爪先と踵を結ぶ直線の方を意味する。また、“足部の幅方向”とは、“足部の長さ方向”と直交する方向を意味する。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に図を参照して、本発明の一つの態様について説明する。図1および図2は、本発明の靴中敷の一つの態様を示す斜視図および平面図である。図中において、1は靴中敷、2は隆起部、3は隆起部2の内側端、4は隆起部2の外側端、5は靴中敷1の内側周縁、6は靴中敷1の外側周縁、T₁は隆起部2の内側端3と靴中敷1の内側周縁5との間隔、T₂は隆起部2の外側端4と靴中敷1の外側周縁6との間隔をそれぞれ表す。図1に示されるように、本発明の靴中敷1では、隆起部2が靴中敷1の略中央に設けられる。また、隆起部2は、靴中敷1の長さ方向に連なって延びている。さらに、図2に示されるように、本発明の靴中敷1に設けられる隆起部2は、その内側端3と靴中敷1の内側周縁5との間、およびその外側端4と靴中敷1の外側周縁6との間に、それぞれ適当な間隔T₁およびT₂をおいて形成されている。

【0014】次に、本発明の靴中敷の履用状態を、比較

(3)

特開2000-354503

4

例である隆起部の無い靴中敷の履用状態と対比して説明する。図3は、本発明の靴中敷の履用状態(図3

(イ))および隆起部の無い靴中敷の履用状態(図3

(ロ))を、中足骨頭付近を切断する足部の幅方向の断面図で示す。図中において、11は足部、12は比較例である隆起部の無い靴中敷をそれぞれ表す。図3に示すように、靴中敷1の略中央に、隆起部2を、その内側端3および外側端4が靴中敷1の内側周縁5および外側周縁6とそれぞれ適当な間隔T₁およびT₂をおいて形成されるように設けることにより、隆起部2は、靴中敷1が装入された靴13を履用したとき、足部11の略中央のみを押し上げる。その結果、足部11の幅方向のアーチが保持される。

【0015】図4は、本発明の靴中敷の履用状態(図4(イ))および隆起部の無い靴中敷の履用状態(図4

(ロ))を、足部の長さ方向の断面図で示す。図4が示すように、靴中敷1の略中央に、隆起部2を、靴中敷1の長さ方向に連なって延びるように設けることにより、隆起部2は、靴中敷1が装入された靴13を履用したとき、足部11を長さ方向の広い範囲で押し上げる。その結果、足部11の長さ方向のアーチが保持される。

【0016】さらに重要なことには、隆起部2を、その内側端3および外側端4が靴中敷1の内側周縁5および外側周縁6とそれぞれ適当な間隔T₁およびT₂をおいて形成されるように設けることにより、靴中敷1が装入された靴を履用したとき、隆起部2は足部11の幅方向の略中央に当接する。そのため、隆起部2による足部11の押し上げは内側または外側に偏らず、幅方向に関して均衡することが可能となる。上記のごとく足部11の長さ方向および幅方向の双方のアーチが保持された足部は、あたかもボール部の第一中足趾関節側の部位および第5中足趾関節側の部位並びに踵部の三点により、その内側に地面と足底との間の空隙を保つような形態となる。

【0017】次に、図5を参照して、本発明の隆起部2が設けられる靴中敷の長さ方向の部位の好ましい態様について説明する。図中において、7は隆起部2の前端、8は隆起部2の後端、9は中足骨頭が靴中敷1に当接する部位、10は踵骨が靴中敷1に当接する部位、14は上記した従来の外反母趾予防用靴中敷の凸部42、43が設けられていた部位をそれぞれ表す。図5に示されるように、本発明の好ましい態様において、靴中敷1に設けられる隆起部2の前端7は、足部の中足骨頭が靴中敷1に当接する部位9よりもより爪先側に位置する。また、隆起部2の後端8は、足部の踵骨が靴中敷1に当接する部位10よりもより爪先側に位置する。その結果、足部は、靴中敷1が装入された靴を履用したとき、隆起部2によって中足骨頭付近から土踏まず部までを連続して押し上げられる。従って、足部の長さ方向のアーチが連続的に保持されることができる。また、足部は、幅方

(4)

特開2000-354503

5

6

向に関して、中足骨骨頭から土踏まず部にいたる広い範囲にわたって保持され、よってアーチが形成される。

【0018】従来の外反母趾予防用靴中敷の凸部42、43が設けられる部位14と、本発明の靴中敷1の隆起部2が設けられる部位を対比すると、従来の靴中敷において、凸部42、43は二つに分割されて位置しているのに対して、本発明の靴中敷1の隆起部2は分割されておらず一つの連なった部分である。また、従来の外反母趾予防用靴中敷において爪先側に位置する凸部42は、中足骨骨頭が靴中敷に当接する部位9の稍踵側に設けられているのに対して、本願の靴中敷1の隆起部2の前端7は、中足骨骨頭が靴中敷1に当接する部位9よりも爪先側に位置する。さらに、本発明の靴中敷1の隆起部2は、幅方向の略中心に存在し内側または外側に偏っていない。上記のように従来とは異なる位置に隆起部2が設けられることにより、本発明の靴中敷は優れた外反母趾予防効果を有することとなる。

【0019】次に、図6を参照して靴中敷1に設けられる隆起部2の寸法について説明する。図中において、Aは隆起部2の全長、Bは靴中敷1の全長、aは隆起部2の最大幅、bは靴中敷1の最大幅をそれぞれ表す。靴中敷1に設けられる隆起部2の寸法は、隆起部2の配置および外形について上記した構成を満たすに十分であるならば、特に限定されるものではない。しかしながら、上記した部位についての構成を別の観点から規定すると、隆起部2の全長Aは靴中敷1の全長Bの40ないし60%に相当する長さとし、また隆起部2の最大幅aは靴中敷1の最大幅bの40ないし60%に相当する幅とした構成が好ましい。つまり、隆起部2の全長Aについては、 A/B が0.4ないし0.6の値となる長さが好ましい。また、隆起部2の最大幅aについては、 a/b が0.4ないし0.6の値となる幅が好ましい。このような構成とした隆起部2は、靴中敷1が装入された靴を履用したとき、足部の長さ方向および幅方向の双方の弓形アーチを保持するために、大変都合が良い。隆起部2の高さは、特に限定されるものではないが、7ないし8mmが適当である。

【0020】本発明の靴中敷1の隆起部2の硬さは、スプリング式硬さ試験機を使用した測定(JIS K 6253準拠)において、50ないし60°の硬度を有することが好ましい。それに対して、靴中敷1の隆起部2が設けられていない部位の硬度は、25ないし30°である。従って、隆起部2の硬さは靴中敷のその他の部位に比して大幅に高い。また、従来の外反母趾予防用靴中敷に設けられる凸部42、43の硬度は一般に30°程度であるので、本発明の隆起部2は従来の凸部と比較してもより高硬度なものである。この構成を有する本発明の靴中敷1は、より硬い隆起部2によって足部を長さおよび幅の両方向について各々弓形に支持し、従来に比してより良好に足部の二つのアーチを保持することができ

る。本発明の硬度の測定に使用されたスプリング式硬さ試験機は、ゴム・プラスチック硬度計GS701N(株式会社テクロック製)である。

【0021】図7および図8は、本発明の靴中敷の断面を示す。図中において、21は表生地、22は中間シート、23は裏生地を表す。本発明の靴中敷1の内部構造は、特に限定されず、通常の靴中敷と同様な構造を有する。つまり、本発明の靴中敷1は、一般的には、表生地21、中間シート22、裏生地23の三層からなる積層体である。隆起部2の形状は、足部の二つのアーチを保持することができるものであれば、特に限定されるものではない。図7は、図2のA-A'線断面図を示す。図7に示される靴中敷1の幅方向断面の形状の例は、

(イ)隆起部2が円弧の一部のように隆起した形状をなし、足部の幅方向の略中心を強く支持するもの；(ロ)隆起部2の断面が略台形状をなし、足部を幅方向に関して広範囲にわたって強く支持するもの；および(ハ)隆起部2の頂部15が内側に偏っており、足部の中心より内側をより強く支持するものであるが、これらに限定されるものではない。図8は、図2のB-B'線断面図を示す。図8に示される靴中敷の長さ方向断面の形状の例は、(イ)隆起部2が一樣な高さを有し、足部の長さ方向に関して広範囲にわたって強く支持するもの；(ロ)隆起部2の頂部15が爪先方向に偏っており、足部の爪先側をより強く支持するもの；および(ハ)隆起部2が二つの頂部15を有し、足部の爪先側および踵側に二つの強く支持する部位を有するものであるが、これらに限定されるものではない。

【0022】本発明の靴中敷1は、一般的には、表生地21、中間シート22、裏生地23の三層からなる積層体である。表生地21は、一般に、ポリエステルもしくはポリプロピレンを主材料とする織物地、絹物地もしくは合成皮革、または羊毛、木綿、麻、ポリエステル、ポリアミド、レーヨンもしくはこれらの混紡材よりなる織物地もしくは絹物地からなる。裏生地23は、ポリエステルもしくはポリプロピレンを主材料とする織物地、絹物地もしくは合成皮革、またはポリエステルもしくはポリプロピレンを主材料とする織物地、絹物地もしくは合成皮革からなる。

【0023】中間シート22は弾力のある発泡体であり、一般にエチレン-酢酸ビニルコポリマー(EVA)樹脂の発泡体からなる。該発泡体は、エチレン-酢酸ビニルコポリマー樹脂の他に、添加剤として、無機充填剤、架橋剤、発泡剤、発泡助剤および加工助剤等を含み得る。隆起部2が上記のごとき硬度を有するために、中間シート22がエチレン-酢酸ビニルコポリマーからなる場合、その発泡倍率は10.0程度であることが必要とされる。しかしながら、中間シート22を他の発泡性材料によって形成することもまた可能である。

【0024】本発明の靴中敷1は、通常の靴中敷と同様

(5)

特開2000-354503

7

8

な方法に従って製造することができる。即ち、表生地21、中間シート22、裏生地23を積層し、その後、得られた積層体を靴中敷形状に溶断し同時にその周縁部を接着することにより、製造することができる。

【0025】

【実施例】実施例1

ポリエステル繊維物地からなる表生地、エチレン-酢酸ビニルコポリマーからなる中間シート、およびポリエステルの合成皮革からなる裏生地を積層した。この際、中間シートには隆起部となる部分を形成し、発泡倍率は10.0とした。その後、高周波溶着装置を用いて、得られた積層体を靴中敷形状に溶断し同時にその周縁部を接着することにより、外反母趾用靴中敷を製造した。得られた靴中敷の全長は250mmであり、最大幅は80mmであった。また、形成された隆起部の寸法は全長128mm、最大幅39mm、高さ8mmであり、隆起部の全長は靴中敷の全長の51.2%、隆起部の最大幅は靴中敷の最大幅の48.8%であった。隆起部は、靴中敷の爪先の端から46mm、踵の端から76mm、外側から41mm、内側から40mmの場所に位置していた。隆起部の硬さは、ゴム・プラスチック硬度計GS701N(株式会社テクロック製)を使用して測定すると、54°であった。

【0026】

【発明の効果】本発明の靴中敷では、靴中敷の略中央にその長さ方向に連なって延びる高硬度の隆起部を設けたので、靴中敷が装入された靴を履用したとき、足部を長さ方向および幅方向にわたって各々弓形に保持することができる。よって、足部の長さ方向および幅方向のアーチを保持することが可能になる。しかも、足部の幅方向のアーチの支持は内側または外側に偏らず、均衡することが可能となる。本発明の靴中敷を履用した場合、足部は、ヒールの高い靴を履いた場合であっても、上記二つのアーチが良好に支持され、開張足および扁平足の傾向とならない。その結果、外反母趾の発生を予防することができる。

【0027】隆起部の前端が、足部の中足骨骨頭が靴中敷に当接する部位よりもより爪先側の部位に位置し、また前記隆起部の後端が、足部の踵骨が靴中敷に当接する部位よりもより爪先側の部位に位置するように隆起部を設けた本発明の靴中敷にあっては、靴中敷を装入した靴を履用したとき、隆起部が足部の幅方向のアーチを中足骨骨頭付近から土踏まず部にいたる広い範囲で保持し、また足部の長さ方向のアーチも連続的に保持し、開張足および扁平足の傾向となることを良好に防止する。従って、この構成の靴中敷は、非常に高い外反母趾予防効果を有する。

【0028】隆起部の全長は、靴中敷の全長の40ないし60%に相当する長さであり、また前記隆起部の最大幅は、靴中敷の最大幅の40ないし60%に相当する幅

である隆起部を設けられた本発明の靴中敷は、足部の二つのアーチの支持のために大変適している。従って、このような靴中敷は、開張足および扁平足の結果生じる外反母趾の発生をより良く予防することができる。

【0029】スプリング式硬さ試験機を使用した測定(JIS K 6253準拠)において、50ないし60°の硬度を有する本発明の靴中敷は、足部の二つのアーチを都合よく保持することができ、開張足および扁平足の傾向となることを良好に防止する。よって、このような靴中敷は、外反母趾の発生をより良く予防することができる。

【図面の簡単な説明】
【図1】 本発明の靴中敷の一つの態様を示す斜視図である。
【図2】 本発明の靴中敷の一つの態様を示す上面図である。
【図3】 (イ)は本発明の靴中敷の一つの態様の履用形態を示す、足部の幅方向断面図である。(ロ)は従来の隆起部の無い靴中敷の履用形態を示す、足部の幅方向断面図である。
【図4】 (イ)は本発明の靴中敷の一つの態様の履用形態を示す、足部の長さ方向断面図である。(ロ)は従来の隆起部の無い靴中敷の履用形態を示す、足部の長さ方向断面図である。
【図5】 隆起部、従来の靴中敷の凸部、中足骨骨頭が当接する部位、および踵骨が当接する部位を重ねて示す、本発明の靴中敷の一つの態様の上面図である。
【図6】 隆起部の大きさを説明する記号を書き加えた本発明の靴中敷の一つの態様の上面図である。
【図7】 (イ)本発明の靴中敷の一つの態様の靴中敷の幅方向断面図である。(ロ)本発明の靴中敷の他の態様の靴中敷の幅方向断面図である。(ハ)本発明の靴中敷のさらなる他の態様の靴中敷の幅方向断面図である。
【図8】 (イ)本発明の靴中敷の一つの態様の靴中敷の長さ方向断面図である。(ロ)本発明の靴中敷の他の態様の靴中敷の長さ方向断面図である。(ハ)本発明の靴中敷のさらなる他の態様の靴中敷の長さ方向断面図である。
【図9】 (イ)正常な足部の骨格を示す略図である。(ロ)外反母趾を生じた足部の骨格を示す略図である。
【図10】 従来の靴中敷を示す斜視図である。
【符号の説明】
1. 靴中敷
2. 隆起部
3. 隆起部の内側端
4. 隆起部の外側端
5. 靴中敷の内側周縁
6. 靴中敷の外側周縁
7. 隆起部の前端
8. 隆起部の後端

(6)

特開2000-354503

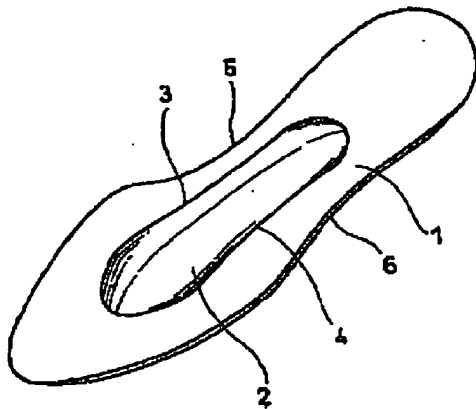
9

10

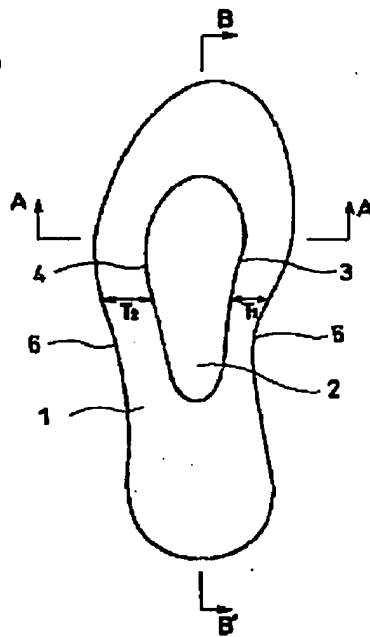
9. 中足骨頭が靴中敷に当接する部位
 10. 踵骨が靴中敷に当接する部位
 A. 隆起部の全長
 B. 靴中敷の全長

- * a. 隆起部の最大幅
 b. 靴中敷の最大幅
 T₁ 隆起部の内側端と靴中敷の内側周縁の間隔
 * T₂ 隆起部の外側端と靴中敷の外側周縁の間隔

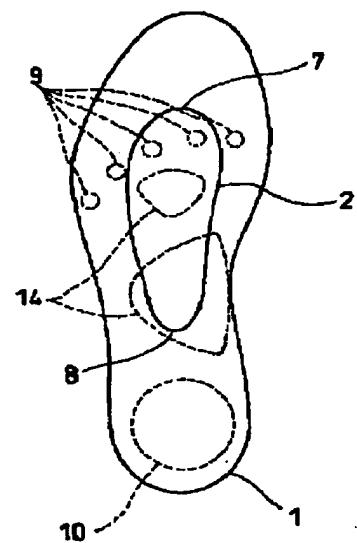
【図1】



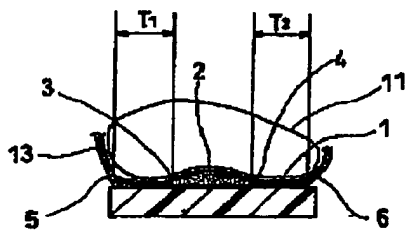
【図2】



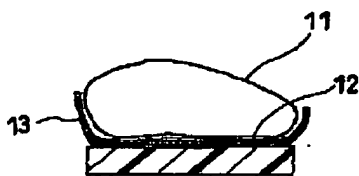
【図5】



【図3】

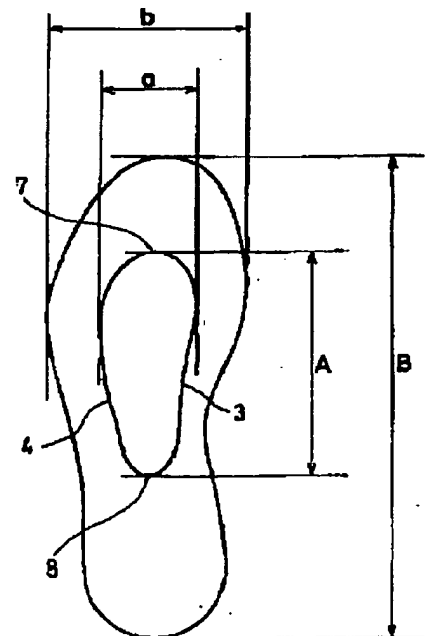


(イ)



(ロ)

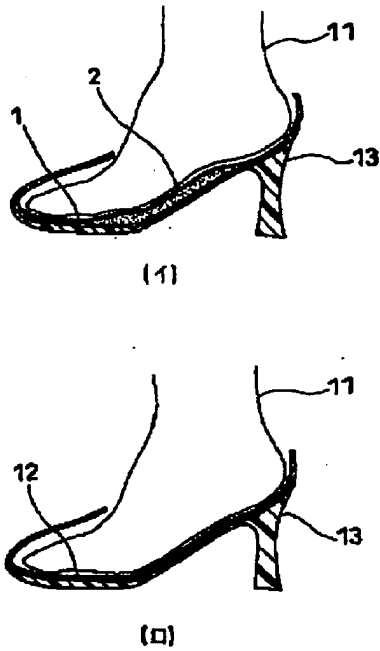
【図6】



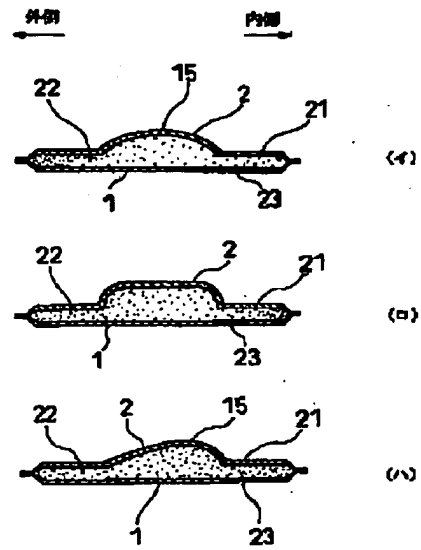
(7)

特開2000-354503

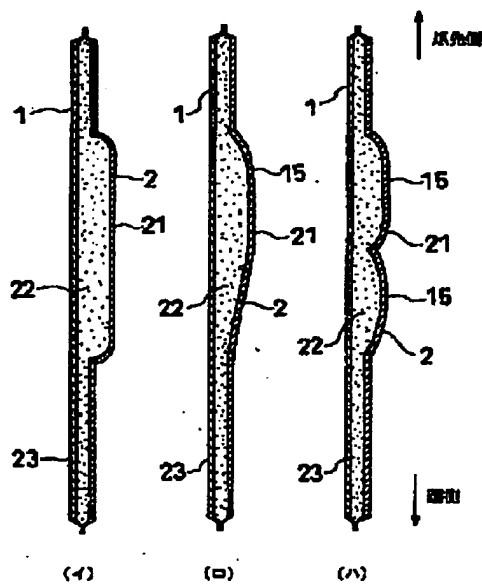
【図4】



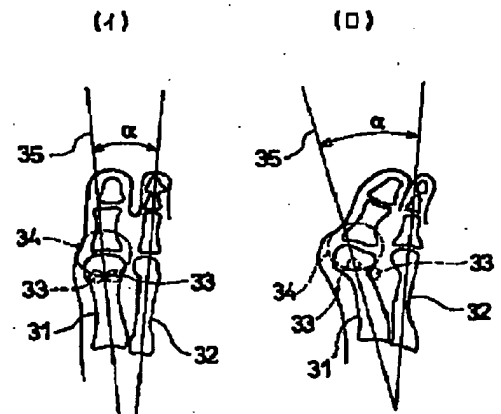
【図7】



【図8】



【図9】



(8)

特開2000-354503

【図10】

